

Alla fine del ciclo vitale delle microalghe, la decomposizione effettuata dai batteri, di tale enorme biomassa microalgale comporta il consumo dell'ossigeno disciolto nelle acque di fondo.

Si verificano, così, casi di mancanza di ossigeno nelle acque di fondo, soprattutto nel periodo estivo-autunnale, poiché le condizioni meteo-marine lo permettono e cioè: acque più calde, mare calmo, stratificazione delle acque, situazione idrodinamica statica. La sostanza organica, giunta a livello del fondale, subisce un processo di decomposizione utilizzando ossigeno, che porta alla completa mineralizzazione. Questo processo richiede una ingente quantità di ossigeno, e continua finché l'arrivo di ossigeno dagli strati più superficiali dell'acqua è sufficiente a bilanciarne il consumo.

Le condizioni di mancanza di ossigeno si sviluppano in genere in estate.